AirSystems
Medizinische Produkte GmbH

Multicare

Positionierbares Krankenbett für Intensivpflege

Bedienungsanleitung

Produktion und Konformitätserklärung durch:
Linet spol. s.r.o.
Želevcice 5
274 01 Slaný
Tschechische Republik
Vertrieb und Service durch:
wissner-bosserhoff GmbH
Hauptstraße 4-6
58739 Wickede (Ruhr)
Bundesrepublik Deutschland

Version: 02
Druckdatum: 02/2011

Copyright © LINET, s.r.o., 2011
Übersetzung © LINET, s.r.o., 2011
Alle Rechte vorbehalten.

AirSystems
Medizinische Produkte GmbH

Alle Warenzeichen und Marken sind im Besitz des rechtmäßigen Eigentümers. Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderung des Inhalts dieses Handbuchs vor, die sich auf dir technischen Bestimmungen des Produkts beziehen. Aus diesem Grund kann der Inhalt dieses Handbuchs von der aktuellen Produktversion abweichen.

Inhaltsverzeichniss

1 Symbole . . . 3
1.1 Warnhinweise . . . 3
1.2 Weitere Symbole . . . 3
1.3 Symbole und Zeichen am Produkt . . . 3
2 Sicherheit und Gefahren . . . 4
2.1 Sicherheitshinweise . . . 4
2.2 Bedingungen zum Gebrauch . . . 4
3 Normen und Gesetze . . . 5
4 Funktion . . . 5
4.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz . . . 5
4.2 Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz . . . 5
5 Lieferumfang und Bettvarianten . . . 5
5.1 Lieferumfang . . . 5
5.2 Bettvarianten . . . 5
6 Aufstellung . . . 6
6.1 Transport zum Aufstellungsort . . . 6
6.2 Aufstellung . . . 6
7 Montage . . . 7
7.1 Bettenden . . . 8
7.2 Potentialausgleich . . . 8
8 Betrieb . . . 8
8.1 Inbetriebnahme . . . 8
8.2 Betrieb mit Akku . . . 8
8.3 Außerbetriebnahme . . . 9
9 Bedienung . . . 10
9.1 Multiboard mit LCD-Touchscreen in beiden Kopfteilen der Seitensicherung . . . 10
9.2 LCD-Touchscreen . . . 11
9.3 ALT (Automatische Laterale Therapie) . . . 14
9.4 Bettausstiegsalarm . . . 17
9.5 Patientenumbettung . . . 17
9.6 Zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole . . . 18
9.7 Handschalter . . . 19
9.8 Fußschalter Betthöhe . . . 20
9.9 Fußschalter Seitliche Kippung . . . 20
9.10 Integrierte Bedienkonsolen für Patienten . . . 20
9.11 Quick-Action-Konsolen . . . 20
9.12 CPR-Entriegelung der Rückenlehne . . . 21
9.13 Seitensicherungen . . . 21
9.14 Rollensteuerung und Verschieben des Betts . . . 22
9.15 Mobi-Lift® . . . 23
9.16 Zubehör . . . 23
10 Patientenwaage . . . 27
10.1 Bedienelement Waagensystem . . . 27
11 Röntgen der Lunge . . . 29
11.1 Notwendige Schritte vor der Untersuchung . . . 29
12 Untersuchung mit C-Arm . . . 29
12.1 Notwendige Schritte vor der Operation . . . 29
13 Reinigung/Desinfektion . . . 30
13.1 Reinigung vorbereiten . . . 30
13.2 Reinigung . . . 31
14 Fehlersuche . . . 32
15 Wartung . . . 32
15.1 Monatliche Wartungsarbeiten . . . 33
15.2 Wartungsarbeiten alle 3 Monate . . . 33
15.3 Wartungsarbeiten alle 12 Monate . . . 33
15.4 Sicherheitstechnische Kontrollen . . . 34
16 Entsorgung . . . 35
16.1 Umweltschutz . . . 35
16.2 Entsorgung . . . 35
17 Garantie . . . 35
18 EG-Konformitätserklärung . . . 36
19 Technische Daten . . . 37
19.1 Mechanische Daten . . . 37
19.2 Elektrische Daten . . . 37
19.3 PB 43.00/FEB Multicare Elektroniksystem . . . 38

1 Symbole

1.1 Warnhinweise

1.1.1 Abstufung der Warnhinweise

Warnhinweise unterscheiden sich nach der Art der Gefahr durch folgende Signalworte:

- **Vorsicht** warnt vor einer Sachbeschädigung.
- **Warnung** warnt vor einer Körperverletzung.
- **Gefahr** warnt vor einer Lebensgefahr.

1.1.2 Aufbau der Warnhinweise

Signalwort

Art und Quelle der Gefahr!

- Maßnahme, um die Gefahr zu vermeiden.

1.2 Weitere Symbole

1.2.1 Handlungsanweisungen

Aufbau der Handlungsanweisungen:

- Anleitung zu einer Handlung.

Resultatsangabe falls erforderlich.

1.2.2 Listen

Aufbau nicht nummerierter Listen:

- Listenebene 1
  - Listenebene 2

Aufbau nummerierter Listen:

a. Listenebene 1
b. Listenebene 1
   1. Listenebene 2
   2. Listenebene 2

1.3 Symbole und Zeichen am Produkt

	Überhitzungsschutz des Transformators
	Anwendung ausschließlich innerhalb von Gebäuden
	Schutz gegen Stromunfälle - Instrumente des Typs B
	Sicherheitstransformator, allgemein
	CE-Zeichen
	Anschlussbuchse für Potenzialausgleich
	Produktetikett
	Sichere Nutzlast
	Warnung vor Verletzung durch Einklemmen oder Quetschen
	Maximalgewicht des Patienten

2 Sicherheit und Gefahren

2.1 Sicherheitshinweise

- Bedienungsanleitung beachten.
- Krankenbett ausschließlich in ordnungsgemäßem Zustand betreiben.
  Bei Bedarf täglich bzw. bei Schichtwechsel Funktion prüfen.
- Krankenbett ausschließlich mit ordnungsgemäßer Netzleitung betreiben.
- Sicherstellen, dass das Krankenbett ausschließlich von Fachpersonal angewendet wird.
- Sicherstellen, dass der Patient (wenn gesundheitlich möglich) über die Bedienung und die Sicherheitshinweise aufgeklärt wird.
- Krankenbett ausschließlich auf ebenen und festen Bodenbelägen verfahren.
- Beschädigte Teile sofort und ausschließlich durch Originalersatzteile ersetzen.
- Sicherstellen, dass Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ausschließlich durch vom Hersteller geschultes Personal durchgeführt werden.
- Sicherstellen, dass das Krankenbett nicht überlastet wird.
- Bei Belastungsspitzen bzw. nicht vermeidbarer drohender Überbelastung (Reanimation) alle Liegeflächenelemente in die unterste Position fahren.
- Sicherstellen, dass ausschließlich ein erwachsener Patient das Bett benutzt.
- Quetschgefahr durch die Bedienung beweglicher Teile vermeiden.
- Bei Verwendung von Aufrichter bzw. Infusionsständer sicherstellen, dass beim Fahren bzw. Verstellen des Krankenbetts nichts beschädigt wird.
- Bei belegtem Krankenbett Rollen bremsen.
- Solange das Pflegepersonal den Patienten nicht behandelt, Liegefläche in unterster Position lassen, um Herausfallen und Verletzungen des Patienten zu vermeiden.
- Verstellung der Seitenteile ausschließlich durch das Pflegepersonal.
- Krankenbett nicht an explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Je nach körperlicher und geistiger Verfassung des Patienten Funktionen der Patienten-Bedienelemente über Multiboard oder Supervisor sperren bzw. freigeben. Wirksamkeit der Sperrung prüfen.
- Netzstecker nicht mit nassen Händen berühren.
- Netzleitung ausschließlich am Stecker ziehen.
- Netzleitung ohne Schlingen verlegen, nicht knicken und vor mechanischer Beanspruchung schützen.
- Falsche Handhabung des Netzkabels kann zu Stromschlägen, schweren Verletzungen oder Beschädigungen des Betts führen.
- Sicherstellen, dass die vorgeschriebene Einschaltdauer nicht überschritten wird.
- Sicherstellen, dass die Mechanik des Krankenbetts nicht blockiert ist.
- Um Fehlfunktionen zu vermeiden, auf dem Krankenbett ausschließlich Zubehör und Matratzen des Krankenbettherstellers verwenden.
- Sicherstellen, dass die sichere Arbeitslast nicht überschritten wird.
- Wenn der Zustand des Patienten zu Verletzungen durch Einklemmen führen kann, Liegefläche waagerecht lassen, wenn der Patient unbeaufsichtigt ist.
- Beim Einstellen der ALT (Automatische Laterale Therapie) sicherstellen, dass während des Vorgangs weder das Risiko eines Sturzes oder einer Verletzung des Patienten noch des Herausziehens von Kabeln oder Endotrachealschläuchen besteht.
- Betthöhe zum Transport auf ca. 20 cm unter Maximalhöhe einstellen, um Überwinden möglicher Hindernisse zu erleichtern.
- Maximalbelastung von 80 kg für Liegeflächenverlängerung nicht überschreiten.
- Sicherstellen, dass Bett und Bestandteile ausschließlich mit Zustimmung des Herstellers verändert werden.

2.2 Bedingungen zum Gebrauch

Das Bett darf in Innenräumen verwendet oder gelagert werden, in denen:

- die Höhe der Temperatur zwischen + 10 °C bis zu + 40 °C liegt
- die Höhe der relativen Luftfeuchtigkeit bei 30% bis zu 75% liegt
- die Höhe des atmosphärischen Drucks bei 700 hPa bis zu 1060 hPa liegt.

Das Bett darf nicht in Innenräumen verwendet oder gelagert werden, in denen:

- Explosionsgefahr besteht
- sich entflammbare anästhetische Produkte befinden

Das Bett ist für den Gebrauch in Räumen mit medizinischem Zweck hergestellt. Elektrische Installationen müssen daher den örtlichen Normen entsprechen, die die notwendigen Bedingungen für elektronische Installation vorschreiben.

- Das Bett in Ausnahmesituationen vom Netz trennen (z. B. bei Sturm).

3 Normen und Gesetze

Das Krankenbett erfüllt folgende Normen und Richtlinien:

- EN 60601-1:2006
- EN 60601-1-2:2007
- EN 60601-4:1996
- IEC 60601-2-52:2009
- EN ISO 14971:2007
- EN 62079:2001
- 93/42/EEC
- 90/384/EEC

Der Hersteller erstellt gemäß eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach folgenden Normen:

- ISO 9001: 2000
- ISO 14001: 2004
- EN ISO 13485: 2003

4 Funktion

4.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Krankenbett dient der Bettung, Pflege und Versorgung stationär behandelter erwachsener Patienten. Das Krankenbett ist für die Intensivpflege geeignet.

- ❖ Das Krankenbett ausschließlich in Krankenhäusern durch geschultes, pflegerisches Fachpersonal einsetzen lassen.

4.2 Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Krankenbett ist nicht für Säuglinge, Kinder und Jugendliche geeignet.

- ❖ Das Krankenbett nicht privat, ohne Aufsicht durch Fachpersonal betreiben.

5 Lieferumfang und Bettvarianten

5.1 Lieferumfang

Lieferung:

- ❖ Lieferumfang mit Lieferschein am Lieferort auf Vollständigkeit prüfen.
- ❖ Mängel bzw. Beschädigungen sofort und schriftlich dem Spediteur und dem Lieferanten melden bzw. in den Lieferschein eintragen.

5.2 Bettvarianten

s = Standard

o = optional

Ausstattungsmöglichkeiten des Krankenbetts:

- Waage
  - mit Waage (mit Bettausstiegsalarm)
  - ohne Waage (ohne Bettausstiegsalarm)
- Automatische Laterale Therapie (ALT)
  - mit ALT
  - ohne ALT
- Rollen
  - Tente Integral 150 mm Doppellaufrollen (s)
  - Tente Integral 150 mm einfache Rollen (o)
  - einklappbare 5. Rolle (o)
- Bedienelemente
  - Multiboard mit LCD-Touchscreen in beiden Kopfteilen der Seitensicherungen (s)
  - Quick-Action-Konsole in beiden Kopfteilen der Seitensicherungen (s)
  - zusätzliche Supervisor-Konsole (o)
  - Handschalter mit Adapter für einfachen Anschluss (Plug and Play) (o)
  - Handschalter mit beleuchteten Tasten und Adapter für einfachen Anschluss (Plug and Play) (o)
  - Fußschalter für seitliche Neigung (o
  - Fußschalter für Höhenverstellung (o)
  - in beide Mittelteile der Seitensicherung integrierte Patienten-Bedienelemente (s)
- 1 Paar Mobi-Lift® (o)
- i-Brake® (o)
- Halter für Röntgenkassette
- Zusätzlicher Halter für Aufrichter
- Wi-fi-Modul (o)
- LAN-Modul (o)

6 Aufstellung

6.1 Transport zum Aufstellungsort

Für einen sicheren Transport folgendes beachten:

- ❖ Sicherstellen, dass beim Fahren des Krankenbetts keine Kabel überfahren werden.
- ❖ Sicherstellen, dass das Netzkabel sich an der Vorrichtung zum Transport des Netzkabels befindet (Kopfende).
- ❖ Beim Fahren während des Be- und Entladens des Krankenbetts sicherstellen, dass die Rollen ungebremst sind (siehe Rollensteuerung und Verschieben des Betts).
- ❖ Mit dem Krankenbett ausschließlich auf einem geeigneten Bodenbelag fahren.

Geeignet sind:

- Fliesen
- Hartes Linoleum
- Gussboden

Nicht geeignet sind:

- Zu weiche, unversiegelte bzw. mängelbehaftete Böden
- Weiche Holzböden
- Weiche und offenporige Steinböden
- Teppichböden mit Schaumrücken
- Weiches Linoleum
  - ❖ Sicherstellen, dass beim Fahren auf längeren Verfahrwegen die Richtungsrollenfunktion aktiviert ist.
  - ❖ Sicherstellen, dass beim Fahren die Bremsen gelöst sind.

6.2 Aufstellung

Krankenbett wie folgt aufstellen:

- ❖ Krankenbett auspacken.
- ❖ Zustand der Lieferung prüfen (siehe Lieferumfang und Bettvarianten).
- ❖ Ausstattung und Zubehör montieren (siehe Montage).
- ❖ Bei Lieferung mit demontierten Bettenden Kopf- und Fußteile montieren (siehe Bettenden).
- ❖ Krankenbett ausschließlich auf einem geeigneten Bodenbelag aufstellen.

- Geeignet sind:
  - Fliesen
  - Hartes Linoleum
  - Gussboden
- Nicht geeignet sind:
  - Zu weiche, unversiegelte bzw. mängelbehaftete Böden
  - Weiche Holzböden
  - Weiche und offenporige Steinböden
  - Teppichböden mit Schaumrücken
  - Weiches Linoleum
  - ❖ Sicherstellen, dass es beim Verstellen des Krankenbetts nicht zu Kollisionen bzw. Dehnungen der Netzleitung kommt.
    Steckdosenposition beachten.
  - ❖ Sicherstellen, dass keine Verlängerungsleitungen bzw. Mehrfachsteckdosen ungesichert auf dem Boden liegen.
  - ❖ Sicherstellen, dass bauseitig mechanische bzw. elektrotechnische Schutzmaßnahmen vorhanden sind.
  - ❖ Am Bett befindet sich kein Hauptschalter, d.h. eine Trennung des Betts vom Stromnetz ist ausschließlich durch Ziehen des Netzsteckers möglich.
    Sicherstellen, dass Netzkabel immer zugänglich ist.
  - ❖ Abnehmbaren Stecker des Netzkabels ausschließlich durch qualifiziertes, vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal ersetzen lassen.

7 Montage

Warnung

Verletzungsgefahr durch Arbeiten am Krankenbett!

- Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung das Krankenbett von der Spannungsversorgung getrennt ist.
- Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung das Krankenbett gebremst ist.

Vorsicht

Sachbeschädigung durch falsche Montage!

- Montage ausschließlich durch Kundendienstmitarbeiter bzw. geschulte Krankenhaustechniker durchführen lassen.

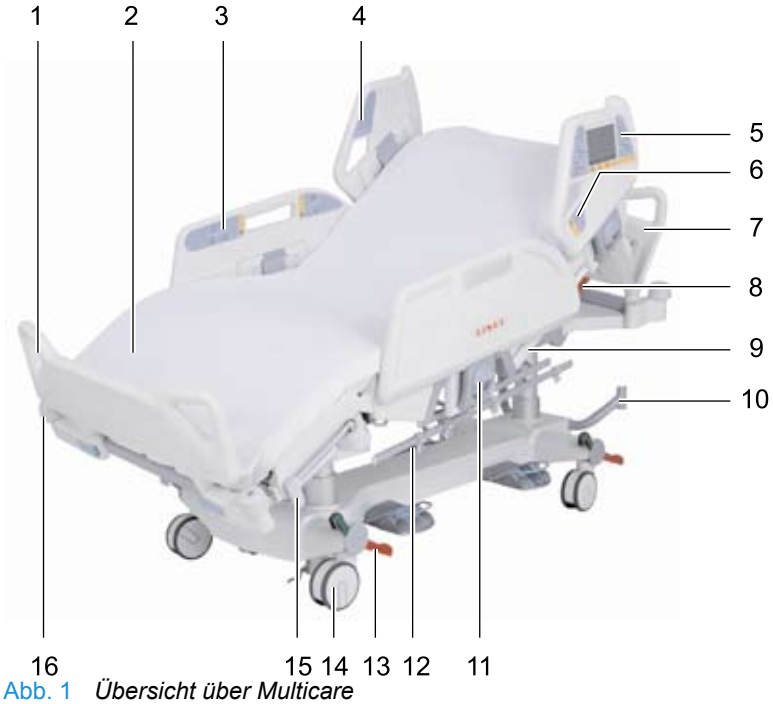


Abb. 1 *Übersicht über Multicare*

1. Abnehmbares Fußende mit Sicherheitsverriegelung
2. Vierteilige Liegefläche mit Ergoframe®-System
3. Geteilte Seitensicherung - Mittelteil mit integrierten Bedienkonsolen für Patienten
4. Geteilte Seitensicherung - Kopfteil
5. Multiboard mit LCD-Touchscreen
6. Quick-Action-Konsole
7. Abnehmbares Kopfende
8. CPR-Bedienhebel - Entriegelung Rückenlehne
9. Halter für Röntgenkassette
10. Aufnahme für Zubehör
11. Entriegelungshebel Seitensicherungen
12. Beidseitige Zubehörschiene
13. Fußschalter
14. Rolle Durchmesser 150 mm mit Zentralsteuerung
15. Mobilift® Aufstehhilfe
16. Wandabweisrollen

HINWEIS *Für eine sichere und einfache Handhabung empfiehlt wissner-bosserhoff® die Montage mit 2 Personen durchzuführen.*

7.1 Bettenden

Abb. 2 *Arretierung der Bettenden*

Bettenden wie folgt demontieren:

- Aufnahmen entriegeln.
- Bettenden aus den Aufnahmen ziehen.
- Aufnahmen verriegeln .

Bettenden wie folgt montieren:

- Aufnahmen entriegeln.
- Bettenden in die Aufnahmen schieben.
- Aufnahmen verriegeln .

7.2 Potentialausgleich

Das Krankenbett hat eine leitfähige Verbindung zwischen allen Metallteilen.

Abb. 3 *Potentialausgleich*

- Potentialausgleich an Erdungsanschluss unter Abdeckung am Kopfteil anschließen.

8 Betrieb

8.1 Inbetriebnahme

Krankenbett wie folgt in Betrieb nehmen:

- Krankenbett an die Spannungsversorgung anschließen.
- Akku laden.
- Höhe und Kippung der Liegefläche auf maximale Position stellen.
- Höhe und Kippung der Liegefläche auf minimale Position stellen.
- Funktion der Rollen inkl. der Zentralbremse prüfen.
- Funktion der Bettverlängerung prüfen.
- Entnahme des Kopf- und Fußteils prüfen.
- Alle Funktionen der Bedienelemente (Multiboard etc.) prüfen.
- Funktion der Seitenteile prüfen.
- Verpackung entsorgen (siehe Entsorgung).

HINWEIS *Bei Temperaturdifferenz zwischen Krankenbett und Aufstellort, Krankenbett 24 Std. nicht angeschlossen aufstellen bis sich die Temperatur angeglichen hat.*

8.2 Betrieb mit Akku

Der Akku des Krankenbetts ist bei Lieferung entladen. Der Akku dient als Spannungsquelle bei einem Stromausfall bzw. beim Transport des Patienten.

Um den Akku zu laden:

- Krankenbett an die Spannungsversorgung anschließen.

HINWEIS *Ohne Akku sind einige Einstellungen am Bett nicht möglich, z. B. Höhenverstellung mit einem Gewicht über 200 kg.*

8.2 Betrieb mit Akku

Der Akku des Krankenbetts ist bei Lieferung entladen. Der Akku dient als Spannungsquelle bei einem Stromausfall bzw. beim Transport des Patienten.

Um den Akku zu laden:

- ❖ Krankenbett an die Spannungsversorgung anschließen.

HINWEIS *Ohne Akku sind einige Einstellungen am Bett nicht möglich, z. B. Höhenverstellung mit einem Gewicht über 200 kg.*

Die LED zeigt den Ladezustand des Akkus:

Anzeige	Ladezustand des Akkus
LED leuchtet nicht	Akkukapazität ausreichend ■ Ladevorgang beenden
LED blinkt kurz (0,2 sek)	Akku lädt ■ Positionieren des Krankenbetts über Akku in Notsituationen möglich
LED blinkt lang (1,8 sek)	Akku vollständig entladen bzw. defekt ■ Ein Positionieren des Krankenbetts über Akku in Notsituationen auch kurzfristig nicht möglich ■ Bei anhaltendem Blinken Kundendienst anfordern.
LED leuchtet permanent	Keine Spannung (Akku fehlt, Akku defekt, Sicherung defekt, keine Verbindung) ■ Kundendienst anfordern.

HINWEIS *wissner-bosserhoff® empfiehlt, den Akku nach einer Verwendung von 2 - 3 Jahren zu ersetzen.*

Vorsicht

Beschädigung des Betts durch unsachgemäßes Ersetzen des Akkus!

- ❖ Akku ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal ersetzen lassen.

Um die Leistung des Akkus zu erhalten:

- ❖ Krankenbett ausschließlich bei Stromausfall bzw. beim Transport des Patienten von der Spannungsversorgung trennen.
- ❖ Krankenbett so kurz wie möglich von der Spannungsversorgung trennen.
- ❖ Nach vollständiger Entladung des Akkus diesen mindestens 12 Std. laden (Ladezustand siehe LED am Supervisor).

Bei thermischer Verformung von Akkugehäuse, Gehäuse des Steuerungsgeräts und/oder Verkabelung:

- ❖ Krankenbett von der Spannungsversorgung trennen.
- ❖ Krankenbett außer Betrieb nehmen (siehe Außerbetriebnahme).
- ❖ Service informieren.

8.3 Außerbetriebnahme

Krankenbett wie folgt außer Betrieb nehmen:

- ❖ Krankenbett von der Spannungsversorgung trennen.
- ❖ Potentialausgleich entfernen.
- ❖ Akku deaktivieren.
- ❖ Zubehör demontieren.

Um eine Beschädigung bei der Lagerung zu vermeiden:

- ❖ Krankenbett und Zubehör einpacken bzw. verdecken.
- ❖ Sicherstellen, dass bei der Lagerung dieselben Bedingungen herrschen wie bei der Arbeitsumgebung.

8.3.1 Deaktivieren des Akkus

Um bei der Lagerung eine Beschädigung des Krankenbetts und der Umgebung zu vermeiden:

- ❖ Akku am Supervisor deaktivieren.

Um den Akku am Supervisor zu deaktivieren:

- ❖ Spannungsversorgung vom Netz trennen.
- ❖ Potentialausgleich entfernen.
- ❖ Mit GO-Taste Tastatur des Supervisors aktivieren.
- ❖ Gleichzeitig die Tasten Oberschenkellehne nach oben + Oberschenkellehne nach unten + Trendelenburg-Position drücken und 3 Sekunden gedrückt halten.

Der Akku ist deaktiviert.

9 Bedienung

Warnung

Verletzungsgefahr durch Positionierung des Krankenbetts!

- Sicherstellen, dass sich während dem Positionieren zwischen Liegeflächenelementen und Liegeflächenrahmen keine Körperteile befinden.
- Sicherstellen, dass sich während des Positionierens keine Körperteile unterhalb des Liegeflächenrahmens befinden.
- Auf bzw. am Krankenbett befindliche Gegenstände sichern bzw. entfernen.

Die Bedienung des Krankenbetts erfolgt über unterschiedliche Bedienelemente.

Bedienelemente je nach Ausstattung:

- Multiboard mit LCD-Touchscreen in beiden Kopfteilen der Seitensicherungen
- Quick-Action-Konsole in beiden Kopfteilen der Seitensicherungen
- zusätzlicher Supervisor
- Handschalter
- Handschalter mit Adapter für einfachen Anschluss (Plug and Play)
- Handschalter mit beleuchteten Tasten
- Fußschalter für seitliche Kippung
- Fußschalter für Höhenverstellung
- in beide Mittelteile der Seitensicherung integrierte Patienten-Bedienelemente

Das Sperren einzelner Funktionen auf der Multiboard wirkt sich auf alle Bedienelemente aus.

Reagiert das Krankenbett nicht auf einzelne Positionierungen:

- Prüfen, ob Funktion am Supervisor gesperrt ist.

9.1 Multiboard mit LCD-Touchscreen in beiden Kopfteilen der Seitensicherung

Das Multiboard ist das Hauptbedienelement. Sie ist in die Außenseite beider Kopfteile der Seitensicherung integriert.

- Sicherstellen, dass ausschließlich ausgebildetes Pflegepersonal für Intensivpflege das Multiboard bedient.

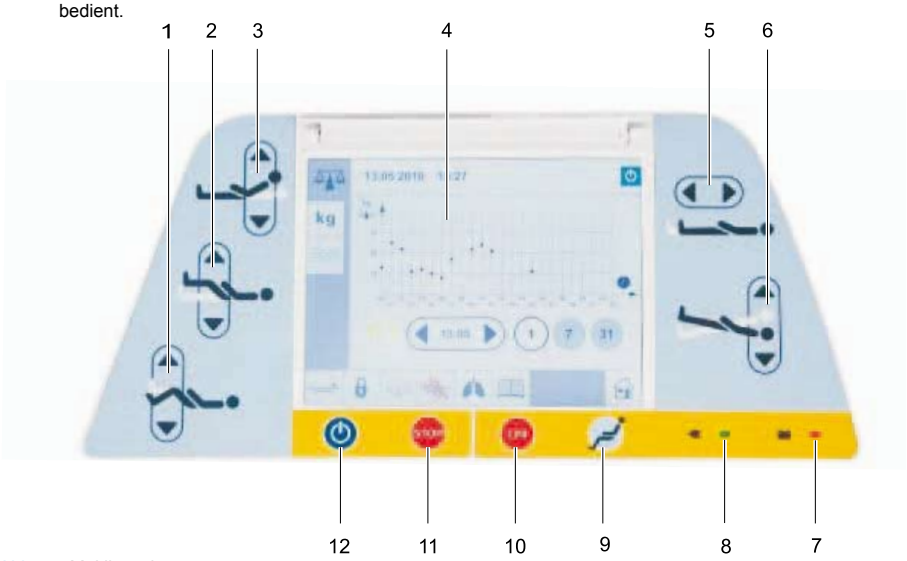


Abb. 4 *Multiboard*

1. Tasten Position Unterschenkellehne
2. Tasten Position Oberschenkellehne
3. Tasten Position Rückenlehne
4. LCD-Touchscreen
5. Tasten Liegeflächenverlängerung
6. Tasten Längskippung
7. LED Ladezustand Akku
8. LED Spannungsversorgung
9. Taste Herzstuhl-Position
10. Taste CPR (Reanimations-)Position
11. STOP-Taste
12. GO-Taste

9.1.1 STOP-Taste

Die STOP-Taste dient zur sofortigen Unterbrechung aller Bewegungen des Krankenbetts bei unzulässiger Positionseinstellung oder Stromausfall.

Nach Drücken der STOP-Taste bricht die Steuerung sofort alle Bewegungen des Krankenbetts ab.

9.1.2 GO-Sicherheitstaste

Die GO-Sicherheitstaste dient zur Aktivierung der Tastatur oder der Touchscreens aller Bedienkonsolen.

Die GO-Sicherheitstaste ist auf verschiedenen Bedienelementen enthalten. Die Funktion der GO-Sicherheitstaste ist bei allen Bedienelementen identisch.

Nach Drücken der GO-Sicherheitstaste ist die Tastatur oder der Touchscreen für 3 Minuten aktiv.

In dieser Zeit ist Folgendes möglich:

- Positionierung einzelner Liegeflächenelemente durch Drücken der entsprechenden Funktionstasten.
- Sperren einzelner Funktionen mit den Sperrtasten.

Durch Drücken weiterer Funktionstasten verlängert sich die aktive Zeitperiode um 3 Minuten.

9.1.3 Funktionstasten

Die Einstellung der Position von Rückenlehne, Oberschenkellehne, Unterschenkellehne sowie die Kippung und Verlängerung der Liegefläche erfolgen durch die Funktionstasten **1**, **2**, **3**, **5** und **6**. Anpassen der Speicherfunktionen CPR und Herzstuhl ist mit Tasten **9** und **10** möglich.

HINWEIS *Bei gleichzeitigem Drücken von zwei Funktionstasten erkennt die Steuerung dies als Fehler. Die Steuerung bricht sofort alle Bewegungen des Krankenbetts ab.*

Einstellung wie folgt durchführen:

- ❖ Tastatur mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Funktionstaste drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Position erreicht ist.

9.2 LCD-Touchscreen

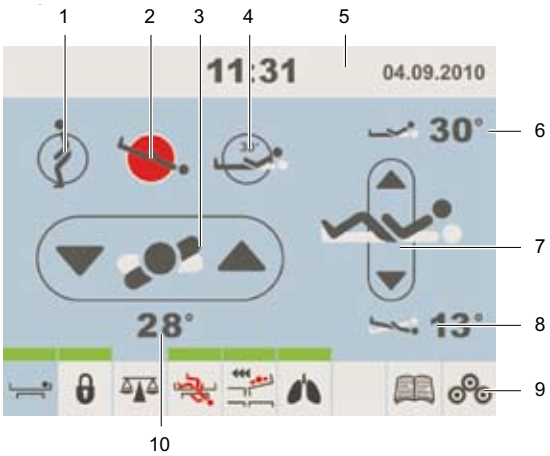
Der LCD-Touchscreen ist Teil der in die Seitensicherung integrierten Multiboard.

Der LCD-Touchscreen zeigt je nach aktueller Funktion verschiedene Bildschirme an. Auf jedem Bildschirm erscheint oben eine Statusleiste und unten eine Menüleiste. Die Statusleiste zeigt Datum und Zeit. Die Menüleiste ermöglicht das Aufrufen anderer Bildschirme.

Hellgrüne Linien über einzelnen Icons in der Menüleiste zeigen, welche Funktionen auf dem entsprechenden Bildschirm aktiv sind.

9.2.1 Bildschirm Positionen

Bildschirm Positionen ermöglicht die Einstellung bestimmter spezieller Positionen des Betts und zeigt den Kippwinkel.



1. Icon Mobilisierungsposition
2. Icon Trendelenburg
3. Icon Seitliche Kippung
4. Icon Rückenlehne 30°
5. Statusleiste
6. Kippwinkel-Indikator Rückenlehne
7. Icon Autokontur
8. Kippwinkel-Indikator Längskippung
9. Menüleiste
10. Kippwinkel-Indikator Seitliche Kippung

Abb. 5 *Bildschirm Positionen*

Positionen einstellen:

- ❖ Touchscreen mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Entsprechendes Icon drücken und gedrückt halten, bis gewünschte Position erreicht ist.

Der entsprechende Indikator zeigt den Kippwinkel bzw. den Winkel der Rückenlehne.

HINWEIS *Einstellung der seitlichen Kippung ist ausschließlich möglich, wenn die Seitensicherung an der entsprechenden Seite hochgeklappt ist.*

Warnung

Sturz des Patienten und Verletzungsgefahr durch seitliche Kippung!

- ❖ Sicherstellen, dass Seitensicherungen auf der entsprechenden Seite hochgeklappt sind.
- ❖ Sicherstellen, dass Patient nicht aus dem Bett fällt.

Mögliche Positionen:

- Seitliche Kippung
  - Ermöglicht Optimierung der Lungenfunktion.
  - Verhindert Wundliegen.
  - Schwenken der Liegefläche nach rechts oder links.
- Autokontur
  - Hoch- bzw. Herunterfahren der Rücken- und Oberschenkellehne
- Mobilisierungsposition
  - Erleichtert dem Patienten das Verlassen des Betts.
  - Rückenlehne aufrecht
  - Liegefläche in unterster Position
- Trendelenburg-Position
  - Schafft Anti-Schock-Bedingungen für den Patienten.
- Rückenlehne 30°
  - Bietet optimele Bedingungen für leichtere Patientenbeatmung.

9.2.2 Bildschirm Funktionen Sperren

Funktionen Sperren ermöglicht das Sperren aller oder einzelner Funktionen.

9.2.2 Bildschirm Funktionen Sperren

Funktionen Sperren ermöglicht das Sperren aller oder einzelner Funktionen.

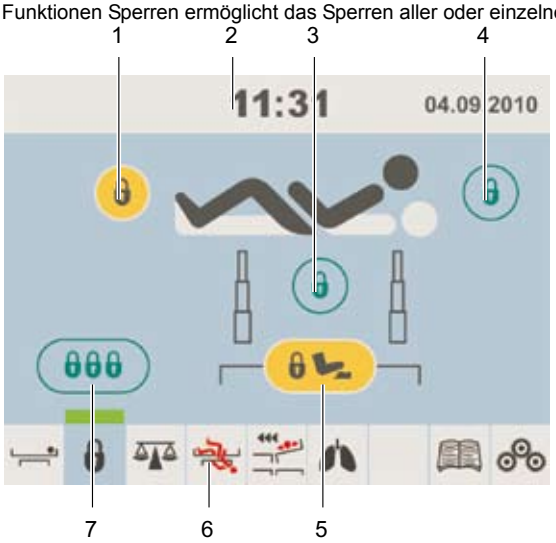


Abb. 6 *Bildschirm Funktionen Sperren*

1. Sperrung Oberschenkellehne
2. Statusleiste
3. Sperrung Höhe und Kippung
4. Sperrung Rückenlehne
5. Icon Sperrung Fußschalter
6. Menüleiste
7. Zentralsperrung

Einzelne Funktionen sperren:

- ❖ Touchscreen mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Icon bzw. Icons der zu sperrenden Funktionen drücken.

Gewählte Funktionen sind gesperrt.

Icons der gesperrten Funktionen sind gelb hinterlegt.

Eine hellgrüne Linie erscheint über dem Icon Funktionen Sperren in der Menüleiste.

Alle Funktionen sperren:

- ❖ Touchscreen mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Icon **7** drücken.

Alle Funktionen sind gesperrt.

9.2.3 Bildschirm Einstellungen

Bildschirm Einstellungen ermöglicht die Einstellung folgender Parameter:

- Datum (TT.MM)
- Jahr (JJJJ)
- Uhrzeit (SS:MM)
- Sprache
- Gewichtseinheit (lb/kg)
- Vollständiger Reset aller Einstellungen und Daten

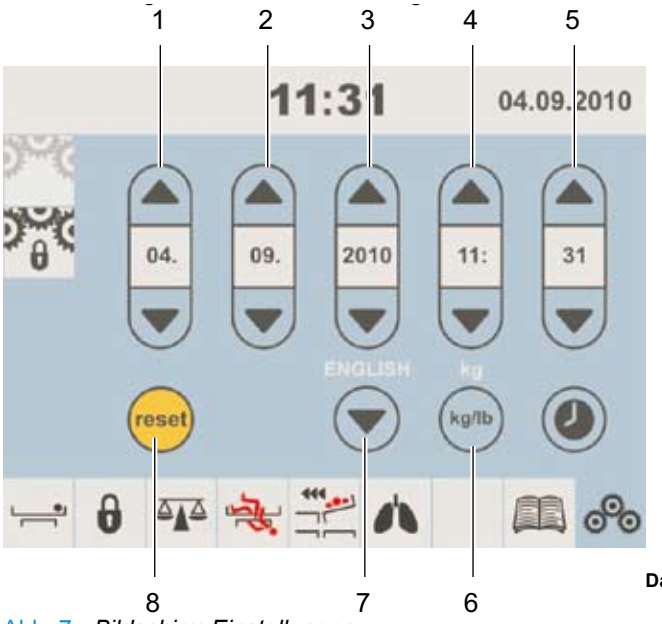


Abb. 7 *Bildschirm Einstellungen*

1. Icon Datum - Tag
2. Icon Datum - Monat
3. Icon Jahr
4. Icon Uhrzeit - Stunden
5. Icon Uhrzeit - Minuten
6. Icon Gewichtseinheit
7. Icon Sprache
8. Icon Reset

Datum, Jahr oder Uhrzeit einstellen:

- ❖ Entsprechendes Icon drücken.

Sprache einstellen:

- ❖ Icon **7** wiederholt drücken, bis gewünschte Sprache angezeigt wird.

Gewichtseinheit einstellen:

- ❖ Icon **8** wiederholt drücken, bis gewünschte Gewichtseinheit angezeigt wird.

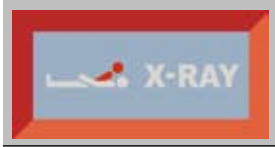
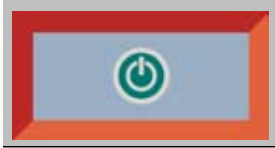
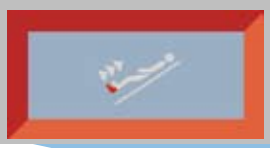
Einstellungen und Daten zurücksetzen:

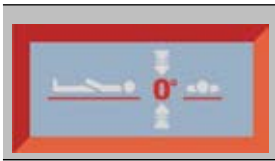
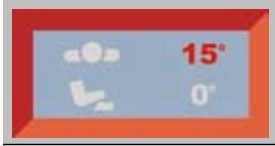
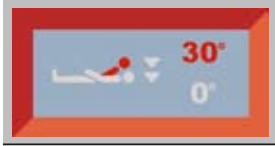
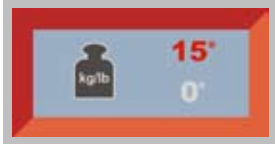
- ❖ Icon **6** drücken.

9.2.4 Bildschirm Dokumentation

Bildschirm Dokumentation zeigt Kurzversion der Bedienungsanleitung.

9.2.5 Pop-Ups

Pop-Up	Bedeutung	Erforderliche Aktion
	Funktion gesperrt	❖ Funktion durch Aufheben der entsprechenden Sperrung aktivieren.
	Halter für Röntgenkassette nicht korrekt eingeführt	❖ Halter für Röntgenkassette korrekt einführen.
	Aktivierung erforderlich	❖ Taste GO drücken, um Panel oder Touchscreen zu aktivieren.
	Seitensicherungen heruntergeklappt - seitliche Kippung nicht möglich	❖ Seitensicherungen hochklappen, um Einstellung der seitlichen Kippung zu ermöglichen.
	Vermeidung einer Kollision von Boden und Bett bei Kippung des Betts	❖ Liegefläche verkürzen. -oder- ❖ Unterschenkellehne senken.

	Horizontale Position bei Kippung des Betts	❖ Entsprechende Taste oder Icon drücken, um Kippung fortzusetzen.
	Einstellung der seitlichen Kippung durch Fußschalter - max. 15°	Keine Aktion erforderlich - lediglich zur Information.
	Winkel der Rückenlehne auf über 30° eingestellt - seitliche Kippung auf 15° beschränkt	❖ Winkel der Rückenlehne auf unter 30° verringern, um seitliche Kippung um über 15° zu ermöglichen.
	Maximallast von 250 kg überschritten	❖ Gewicht entffernen.
	Bett mit über 150 kg belastet - seitliche Kippung lediglich bis 15° möglich	Keine Aktion erforderlich - lediglich zur Information.

9.3 ALT (Automatische Laterale Therapie)

Warnung

Verletzungsgefahr durch seitliche Kippung!

- ❖ Sicherstellen, dass schwenkendes Bett Kanülen, Intubationsschläuche etc. nicht in ihrer Funktion behindert.
- ❖ Sicherstellen, dass schwenkendes Bett nicht mit Gegenständen kollidiert.
- ❖ ALT sofort unterbrechen, wenn sich Zustand des Patienten verschlechtert, das Bett oder ein Gerät beschädigt ist oder eine Gefährdung des Patienten festgestellt wird.

ALT ermöglicht das Schwenken der Liegefläche, um die Lungenfunktion des Patienten zu optimieren und Wundliegen zu verhindern.

Vor Beginn der ALT:

- ❖ Sicherstellen, dass Seitensicherungen hochgeklappt sind.
- ❖ Immer stabilisierende ALT-Pads von Linet zur Positionierung des Patienten im Bett verwenden. (siehe Stabilisierungs-Pads für ALT)
- ❖ Immer Schlauchhalter von Linet verwenden, um Extubierung zu vermeiden (siehe Beatmungssystemhalter).
- ❖ Sicherstellen, dass IV-Leitungen, Beatmungsschläuche etc. ungehindert und korrekt funktionieren.
- ❖ Bett auf ursprüngliche Position zurücksetzen.

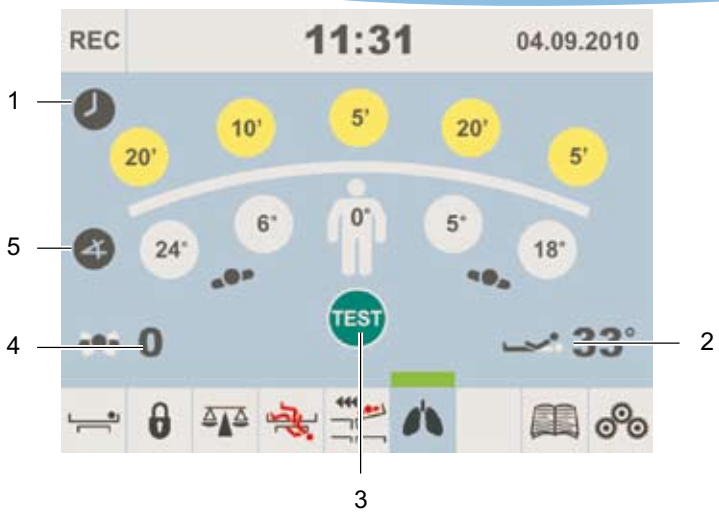


Abb. 8 *Bildschirm ALT - Zykluswerte - Definition und Test*

1. Icons Zykluseinstellung - Zeit
2. Indikator Winkel Rückenlehne über 30°
3. Icon Test
4. Zykluszähler
5. Icons Zykluseinstellung - Winkel

Werte des ALT-Zyklus definieren:

- Touchscreen mit GO-Taste aktivieren.
- Eines der Icons **1** drücken und gedrückt halten, bis gewünschter Zeitwert erreicht ist.
- Eines der Icons **2** drücken und gedrückt halten, bis gewünschter Gradwert erreicht ist.

HINWEIS *Ändern der Zeitwerte bis auf 30 min in 5-Minuten-Schritten ist möglich.*
Stufenloses Ändern der Gradwerte bis auf 30 ° ist möglich.

9.3.1 ALT-Testzyklus

Der ALT-Testzyklus ist obligatorisch und dient dazu, Risiken wie Zusammenstoßen beweglicher Teile des Betts, Extubierung des Patienten, Unterbrechen des Beatmungskreislaufs oder Herausziehen der Kanülen zu vermeiden.

Während des Testzyklus durchläuft das Bett alle definierten ALT-Winkel und bleibt auf jedem definierten Winkelniveau stehen.

ALT-Testzyklus durchführen:

- Icon **3** drücken, um Testzyklus zu starten.
- Icon **3** gedrückt halten, bis Testzyklus beendet ist.

Signalton ertönt.

Statt Icon Test **3** erscheint Icon Start.

9.3.2 ALT-Zyklus

Abb. 9 *Bildschirm ALT - Start*

1. Icon Zyklus Starten

Zyklus starten:

- Icon **1** drücken.

Eingestellter Zyklus beginnt.

Abb. 10 *Bildschirm ALT - Stop*

1. Icon Zyklus Beenden

Zyklus beenden:

- Icon **1** drücken.

Zyklus ist beendet.

Abb. 11 *Bildschirm ALT - Aufzeichnung*

ALT-Aufzeichnung anzeigen:

- REC drücken.

9.3.3 Bett auf ursprüngliche Position zurückstellen

Zurücksetzen des Betts auf seine ursprüngliche Position verhindert, dass bewegliche Teile des Betts zusammenstoßen.

Abb. 12 *Bildschirm ursprüngliche Position*

1. Icon Ursprüngliche Position

Um Bett auf ursprüngliche Position zurückzustellen:

- Touchscreen mit GO-Taste aktivieren.
- Icon **1** drücken und gedrückt halten, bis ursprüngliche Position erreicht ist.

Sobald ursprungliche Position erreicht ist, stoppt Bett automatisch.

9.4 Bettausstiegsalarm

Der Bettausstiegsalarm signalisiert, dass der Patient unbeaufsichtigt das Bett verlässt. Jede Gewichtsverminderung um mehr als 20 kg aktiviert den Bettausstiegsalarm.

Abb. 13 *Bildschirm Bettausstiegsalarm*

1. Icon Bettausstiegsalarm Ein
2. Icon Bettausstiegsalarm Aus

Bettausstiegsalarm aktivieren:

- Icon **1** für 2 s drücken.

Bettausstiegsalarm deaktiviere:

- Icon **2** für 2 s drücken.

9.5 Patientenumbettung

Diese Einstellung ermöglicht das Umbetten des Patienten vom Bett auf eine Trage oder in ein anderes Bett durch seitliche Kippung des Betts mit heruntergeklappten Seitensicherungen.

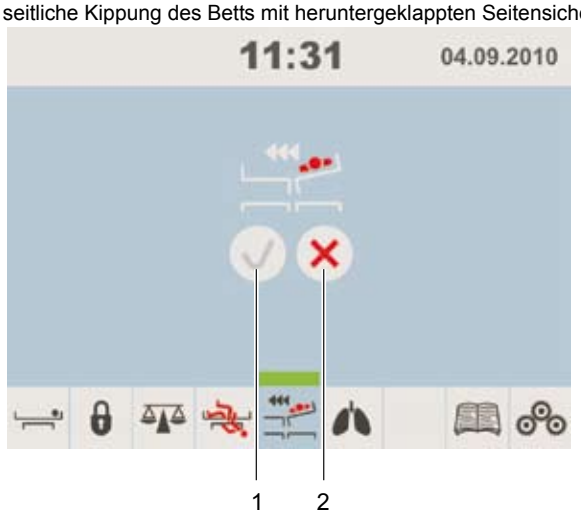


Abb. 14 *Bildschirm Patientenumbettung*

1. Icon Patientenumbettung Ein
2. Icon Patientenumbettung Aus

Einstellung Patientenumbettung aktivieren:

- Icon **1** drücken.

Einstellung Patientenumbettung deaktivieren:

- Icon **2** drücken.

Patient umbetten:

- Seitensicherungen herunterklappen.
- Trage oder anderes Bett neben Bett stellen.
- Transferplatte oder anderes Hilfsmittel unter Patient schieben.
- Einstellung Patientenumbettung aktivieren.
- Patient auf Trage oder anderes Bett schieben.

HINWEIS *Die Einstellung Patientenumbettung wird nach 3 min automatisch deaktiviert. Reaktivierung der Einstellung ist möglich.*

9.6 Zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole

Die zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole ist ein optionales Bedienelement. Die zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole hängt im Bedarfsfall am Fußteil. Es ist möglich, die zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole während der Bedienung in der Hand zu halten.

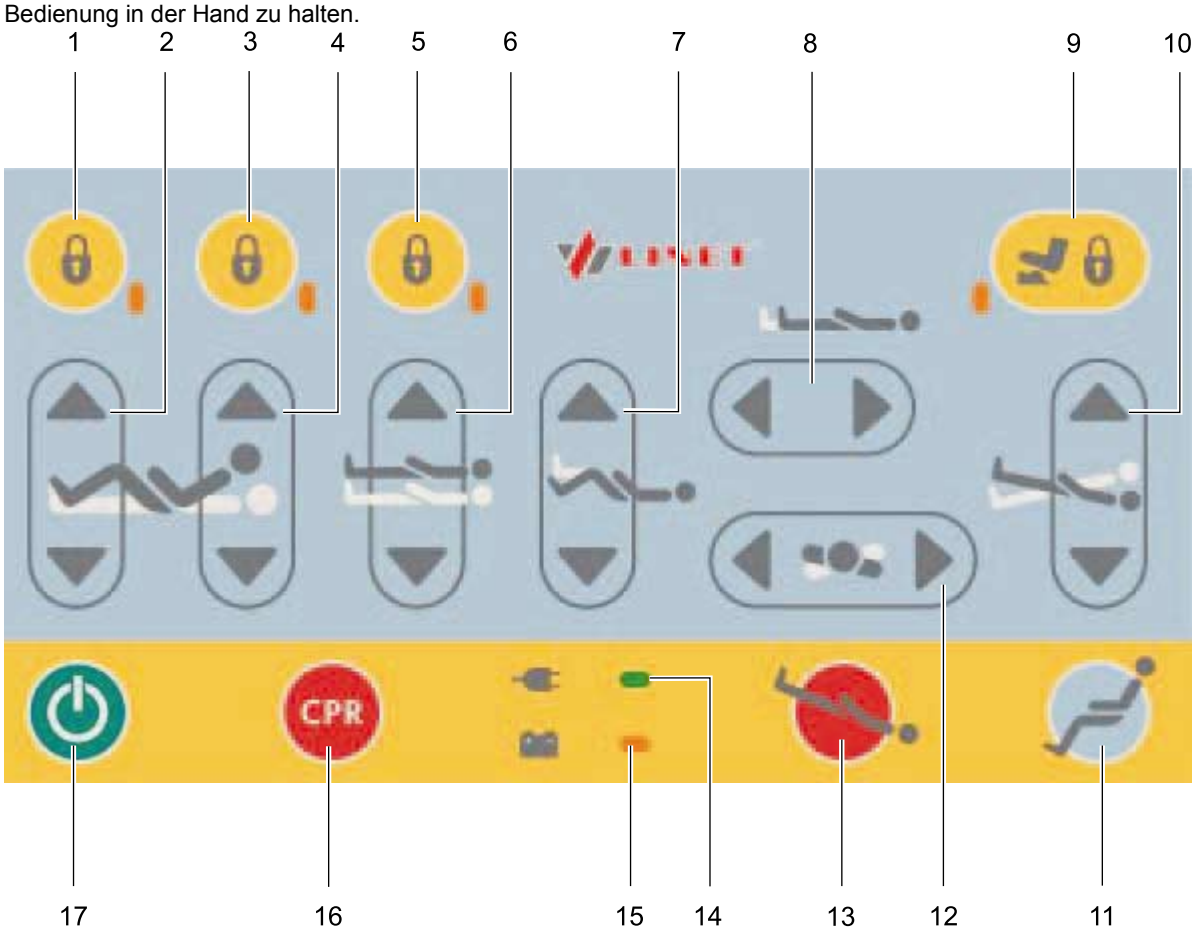


Abb. 15 *Zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole*

1. Taste und LED Sperrung Oberschenkel- und Unterschenkellehne und Verlängerung
2. Tasten Einstellung Oberschenkellehne
3. Taste und LED Sperrung Rückenlehne
4. Tasten Einstellung Rückenlehne
5. Taste und LED Sperrung Höhenverstellung/Kippung
6. Tasten Höhenverstellung
7. Tasten Position Unterschenkellehne
8. Tasten Liegeflächenverlängerung
9. Taste und LED Sperrung Fußschalter
10. Tasten Längskippung
11. Taste Herzstuhl-Position
12. Tasten ALT
13. Taste Trendelenburg-Position
14. LED Spannungsversorgung
15. LED Ladezustand Akku
16. Taste CPR (Reanimations-) Position
17. GO-Taste

Um Position einzustellen:

- ❖ Tastatur mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Entsprechende Taste drücken und gedrückt halten, bis gewünschte Position erreicht ist.

9.7 Handschalter

Der Handschalter ist optional im Lieferumfang enthalten. Die Position des Handschalters hängt vom Zustand des Patienten ab. Der Handschalter ist mit und ohne Tastenbeleuchtung erhältlich. Beim Handschalter mit Tastenbeleuchtung ist die Tastenbeleuchtung nach dem Anschließen des Betts an das Netz aktiv. Die Funktionen der beiden Handschalter sind identisch.

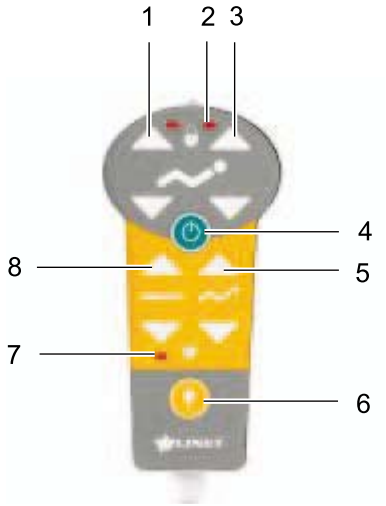


Abb. 16 *Handschalter*

1. Taste Position Oberschenkellehne
2. LED Sperrung Oberschenkellehne/Rückenlehne
3. Taste Position Rückenlehne
4. GO-Taste
5. Taste Autokontur
6. Taste Taschenlampe
7. LED Sperrung Höhenverstellung
8. Tasten Höhenverstellung

Taschenlampe einschalten:

- ❖ Taste Taschenlampe **6** drücken.

Einstellung wie folgt durchführen:

- ❖ Tastatur mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Funktionstaste drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Position erreicht ist.

HINWEIS *Eine durch den Patienten durchführbare Positionierung des Krankenbetts ist vom Pflegepersonal abhängig.*

Bei nicht angemessenem Zustand des Patienten ist eine Positionierung durch den Patienten wie folgt zu verhindern:

- ❖ Funktionen sperren.

HINWEIS *Für den Handschalter ist ein Adapter erhältlich. Der Adapter ermöglicht ein schnelles An- und Abbauen (z. B. Ersetzen eines defekten Handschalters, Handschalter für ein anderes Bett nutzen).*

9.8 Fußschalter Betthöhe

Der Fußschalter ist optional und dient der nicht manuellen Einstellung der Höhe des Krankenbetts.

Abb. 17 *Fußschalter Betthöhe*

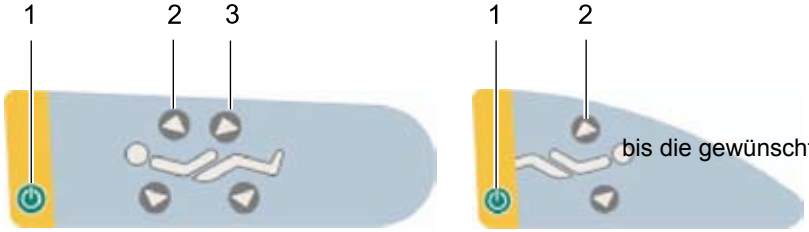
1. Schutzbügel gegen unbeabsichtigtes Aktivieren
2. Fußtaste Liegefläche höher
3. Fußtaste Untersuchungsposition
4. Fußtaste Liegefläche tiefer

Einstellung wie folgt durchführen:

- ❖ Fußtaste drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Position erreicht ist.

9.10 Integrierte Bedienkonsolen für Patienten

Die in die Mittelteile der Seitensicherungen integrierten Bedienkonsolen ermöglichen dem Patienten, die Position der Rücken- und Oberschenkellehne einzustellen.



bis die gewünschte Position erreicht ist.

Abb. 19 *Integrierte Bedienkonsole für Patienten*

1. GO-Taste
2. Tasten Einstellung Rückenlehne
3. Tasten Einstellung Oberschenkellehne

Position wie folgt einstellen:

- ❖ Tastatur mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Funktionstaste drücken und gedrückt halten,

9.11 Quick-Action-Konsolen

Die in die Kopfteile der Seitensicherungen integrierten Quick-Action-Konsolen ermöglichen dem Pflegepersonal und dem Patienten, die Höhe des Betts einzustellen.

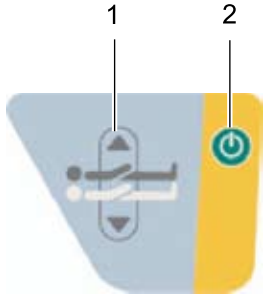


Abb. 20 *Quick-Action-Konsole*

1. GO-Taste
2. Tasten Einstellung Betthöhe

Position wie folgt einstellen:

- ❖ Tastatur mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Funktionstaste drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Position erreicht ist.

9.12 CPR-Entriegelung der Rückenlehne

Warnung

Verletzungsgefahr durch zu schnelle Absenkung der Rückenlehne!

- Sicherstellen, dass die Seitensicherungen in der untersten Position sind.
- Sicherstellen, dass sich keine Körperteile zwischen Seitensicherung und Rückenlehne befinden.
- Rückenlehne ausschließlich am Matratzenbegrenzungsbügel nach unten drücken.

Das Krankenbett ermöglicht ein schnelles, mechanisches Absenken der Rückenlehne zur Durchführung von Wiederbelebungsmaßnahmen (CPR).

Abb. 21 *Entriegelung der Rückenlehne*

1. Entriegelungshebel

Einstellung wie folgt durchführen:

- Entriegelungshebel **1** ziehen und festhalten.
- Rückenlehne nach unten drücken.

9.13 Seitensicherungen

Die geteilten Seitensicherungen sind Bestandteil des Krankenbetts. Eine Gasdruckfeder unterstützt die Bedienung der geteilten Seitensicherungen.

Das Pflegepersonal ist dafür verantwortlich, dass die Seitensicherungen hochgeklappt sind, während sich der Patient im Bett befindet.

Abb. 22 *Geteilte Seitensicherung hochklappen*

Um Seitensicherung hochzuklappen:

- Seitensicherung hochziehen, bis sie einrastet.

Um Seitensicherung herunterzuklappen:

- Oberkante der Seitensicherung nach innen drücken.
- Seitensicherung durch Ziehen der Verriegelungsgriffs entriegeln.
- Seitensicherung langsam herunterklappen.

Vorsicht

Sachbeschädigung durch falschen Transport und unbeabsichtigte Bewegung!

- Vor Transport sicherstellen, dass das Krankenbett von der Spannungsversorgung getrennt ist.
- Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung die Rollen gebremst sind.
- Sicherstellen, dass die Rollen gebremst sind, wenn das Krankenbett belegt ist.
- Netzkabel während des Transports an entsprechenden Haken am Bett hängen.
- Krankenbett ausschließlich von Pflegepersonal und von mindestens 2 Personen transportieren lassen.

Rollensteuerung

Die Steuerhebel befinden sich in den vier Ecken des Untergestells.

Positionen der Rollensteuerung:

1. Gebremst.
   Alle Rollen sind gebremst.
2. Freie Bewegung
   Alle Rollen sind frei beweglich.
3. Richtungsfahrt
   Die linke vordere Rolle ist arretiert. Das Krankenbett fährt geradeaus.
   Bei Option 5. Rolle agiert diese als Richtungsrolle.

Abb. 23 *Positionen der Rollensteuerung*

Verschieben des Betts:

Abb. 24 *Verschieben des Betts*

Bett verschieben:

- Betthöhe auf mind. 20 cm unter Maximalhöhe einstellen.
- Bett an Griffen am Kopf- oder Fußende schieben.

9.14.1 i-Brake® (optional)

Es ist möglich, das Bett mit einer automatischen Rollenbremse auszustatten. Die automatische Rollenbremse verhindert Verletzungen des Patienten und des Personals durch ein ungebremstes Bett.

Die Bremsen aktivieren sich automatisch 10 Sekunden nach dem Anschließen des Betts sowie 10 Sekunden nach dem Lösen der Bremsen, wenn das Bett nicht bewegt wird.

Es ist auch möglich, die Bremsen von Hand zu aktivieren.

9.14.2 Retractable 5th wheel i-Drive® (optional)

Es ist möglich, das Bett mit einer 5. Rolle in der Mitte des Fahrgestells auszustatten. Die 5. Rolle erleichtert das Steuern und Manövrieren des Betts in langen Fluren und kleinen Räumen.

Die 5. Rolle fährt automatisch ein, sobald das Bett angeschlossen ist. In dieser position behindert die 5. Rolle nicht den Zugriff auf Bedienelemente unter dem Fahrgestell.

9.15 Mobi-Lift®

Mobi-Lift® ist optional. Es dient als Aufstehhilfe, um die Sicherheit des Patienten beim Aufstehen zu erhöhen. Mobi-Lift® ist eine Aufstehhilfe mit integrierter Höhenverstelltaste. Sie ermöglicht das Heben und Senken der Liegefläche.

Fig. 25 *Mobi-Lift® Aufstehhilfe*

9.15.1 Bedienung der Aufstehhilfen

Warnung

Verletzungsgefahr durch Sturz beim Aufstehen!

- Sicherstellen, dass die Aufstehhilfen vollständig in die Hülsen eingeschoben sind.
- Sicherstellen, dass zwischen Hülse und Aufstehhilfe keine Bettwäsche eingeklemmt ist.

Aufstehhilfe wie folgt einstellen:

- Aufstehhilfe hochklappen.
- Aufstehhilfe bis zum Anschlag in die Hülse schieben.

Um die Höhe der Liegefläche einzustellen:

- GO-Taste auf beliebigem Bedienelement drücken.
- Durch Drücken der Taste Höhe einstellen.

9.16 Zubehör

Warnung

Verletzungsgefahr durch falsches Zubehör!

- Ausschließlich vom Hersteller bestimmtes Zubehör verwenden.

HINWEIS *Bei Verwendung von nicht durch den Hersteller bestimmtem Zubehör übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.*

9.16.1 Aufrichter

Für den sicheren Gebrauch des Aufrichters Folgendes beachten:

- Maximale Aufrichternutzlast von 75 kg nicht überschreiten.
- Keine Rehabilitationsübungen am Aufrichter durchführen.
- Um ein Kippen des Krankenbetts zu vermeiden, sicherstellen, dass der Aufrichter nicht über das Krankenbett hinausragt.
- Kunststoffgriff alle 4 Jahre ersetzen.

Um den Aufrichter zu montieren:

- Aufrichter in die entsprechenden Aufnahmen am Aufrichterhalter am Kopfende einsetzen.
- Sicherstellen, dass der Bolzen einrastet.

Es ist möglich am Aufrichter einen Kunststoff-Triangelgriff mit einstellbarer Bandlänge aufzuhängen.

HINWEIS *Der Aufrichterhalter ist optional. Dieses Zubehörteil muss bei der Bestellung extra aufgeführt werden.*

HINWEIS *Auf dem Kunststoff-Triangelgriff ist das Herstellungsdatum aufgeführt. wissner-bosserhoff® empfiehlt den Kunststoff-Triangelgriff nach 4 Jahren zu ersetzen.*

9.16.1 Aufrichter

Für den sicheren Gebrauch des Aufrichters Folgendes beachten:

- Maximale Aufrichternutzlast von 75 kg nicht überschreiten.
- Keine Rehabilitationsübungen am Aufrichter durchführen.
- Um ein Kippen des Krankenbetts zu vermeiden, sicherstellen, dass der Aufrichter nicht über das Krankenbett hinausragt.
- Kunststoffgriff alle 4 Jahre ersetzen.

Um den Aufrichter zu montieren:

- Aufrichter in die entsprechenden Aufnahmen am Aufrichterhalter am Kopfende einsetzen.
- Sicherstellen, dass der Bolzen einrastet.

Es ist möglich am Aufrichter einen Kunststoff-Triangelgriff mit einstellbarer Bandlänge aufzuhängen.

HINWEIS *Der Aufrichterhalter ist optional. Dieses Zubehörteil muss bei der Bestellung extra aufgeführt werden.*

HINWEIS *Auf dem Kunststoff-Triangelgriff ist das Herstellungsdatum aufgeführt. wissner-bosserhoff® empfiehlt den Kunststoff-Triangelgriff nach 4 Jahren zu ersetzen.*

9.16.2 Infusionsständer

Es ist möglich, Infusionsständer in die Aufnahmen oder die multifunktionalen Zubehörhalter am Kopfende einzusetzen. wissner-bosserhoff® empfiehlt die Zubehörhalter.

- Ausschließlich Infusionsständer mit 4 Haken zum Anhängen von Infusionsbeuteln bzw. eines Korbs für Infusionslösungen verwenden.
- Sicherstellen, dass die Tragfähigkeit des Infusionsständers bzw. der 4 Haken nicht überschritten wird. Die maximale Tragfähigkeit pro Haken beträgt 2 kg.

Abb. 26 *Infusionsständer*

9.16.3 Zubehörschienen

Belastbarkeit:

- Maximalbelastung 5 kg ohne Hebeleffekt
- Maximalbelastung eines Paars 10 kg

Zubehör zum Einhängen in die Schiene:

- Urinbeutelhalter
- Redon-Flaschenkorb
- Edelstahlschienen

Abb. 27 *Zubehörschiene*

9.16.4 Unterbettleuchte

Die Unterbettleuchte dient der Orientierung des Pflegepersonals und des Patienten.

HINWEIS *Bei Akkubetrieb schaltet sich die Unterbettleuchte ab.*

9.16.5 Stabilisierungs-Pads für ALT

Die Stabilisierungs-Pads sorgen während der ALT für eine stabile Lage des Patienten, um Extubierung oder unbeabsichtigte Trennung von IV-Leitungen oder anderem Zubehör zu verhindern.

Stabilisierungs-Set:

- 2 Seitenpads für Arme
- 2 Seitenpads für Beine
- 2 Kopf-Pads
- 1 Innenpad für Beine

- Für ALT immer stabilisierende ALT-Pads von Linet zur Positionierung des Patienten im Bett verwenden.

Pads anbringen:

- Patient in der Mitte des Betts positionieren.
- Seitenpads zwischen Patient und Seitensicherungen platzieren.
- Kopfpads mit Klettband an Armpads befestigen.
- Innenpad zwischen den Beinen des Patienten platzieren.
- Liegefläche um 30° nach rechts und links kippen, um stabile Lage des Patienten zu prüfen.
  Die Lage ist stabil, wenn der Patient nicht verrutscht und sich nicht dreht.

Abb. 28 *Stabilisierungs-Pads*

9.16.6 Beatmungssystemhalter

Der Beatmungssystemhalter verhindert eine Extubierung.

- Für ALT immer Beatmungssystemhalter von wissner-bosserhoff® verwenden, um Extubierung zu vermeiden.

Beatmungssystemhalter anbringen:

- Beatmungssystemhalter in Loch rechts oder links am Kopfende stecken.
- Beatmungssystemhalter mit mitgelieferter Flügelschraube befestigen.
- Beatmungsschlauch durch Kunststoffkopt des Beatmungssystemhalter führen.
- Liegefläche um 30° nach rechts und links kippen, um stabile Befestigung des Beatmungsschlauchs zu prüfen.
  Die Befestigung ist stabil, wenn sich kein Teil des Beatmungskreislaufs löst.

Abb. 29 *Beatmungssystemhalter*

9.16.7 Monitorhalter

Der Monitorhalter ist für den Transport von Monitoren mit einem Gewicht von bis zu 15 kg geeignet.

Monitorhalter installieren:

- Beide senkrechten Röhren des Monitorhalters in die Muffen an den Ecken am Fußende einsetzen.
- Monitor mit Sicherheitsbändern befestigen, um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden.

Abb. 30 *Monitorhalter*

9.16.8 Sauerstoffflaschen-Halter

Die Sauerstoffflaschen-Halter sind zum Transport von Satuerstoffflaschen mit einem Gewicht von bis zu 15 kg und einem Volumen von 5 l geeignet.

Version A

- Sauerstoffflaschen-Halter an Querprofil hinter Kopfende anbringen.

Version B

- Sauerstoffflaschen-Halter an Aufnahmen im multifunktionalen Zubehörhalter am Fahrgestell anbringen.

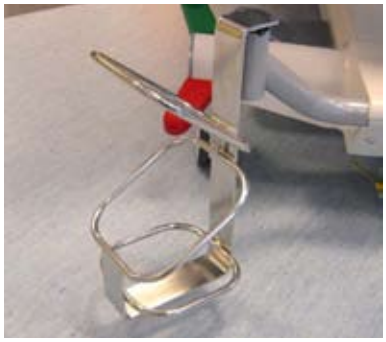


Abb. 31 *Sauerstoffflaschen-Halter B*

Version C

- Sauerstoffflaschen-Halter an allen 4 Zubehörhaltern am Fahrgestell anbringen.

Abb. 32 *Sauerstoffflaschen-Halter C*

10 Patientenwaage

10.1 Bedienelement Waagensystem

Multicare ist mit einem Waagensystem ausgestattet, das das Wiegen des Patienten im Bett ermöglicht. Die Bedienelemente und Anzeigen für das Waagensystem befinden sich auf dem Bildschirm Wiegen auf dem LCD-Touchscreen.

10.1.1 Bildschirm Wiegen

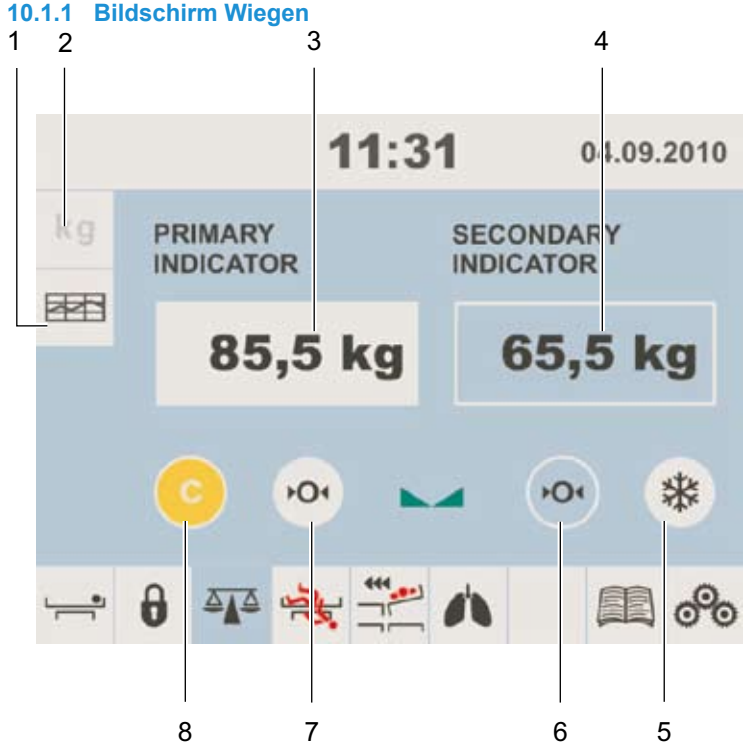


Abb. 33 *Bildschirm Wiegen*

1. Icon Unterbildschirm Verlauf
2. Icon Unterbildschirm Wiegen
3. Primäranzeige - absolutes Gewicht
4. Sekundäranzeige - Differenzwert
5. Icon Pause
6. Icon Zero Sekundäranzeige
7. Icon Zero Primäranzeige
8. Icon Löschen

10.1.2 Anzeigen

- Primäranzeige **1**:
  Zeigt das absolute Gewicht.
- Sekundäranzeige **2**:
  Zeigt den Gewichtsunterschied zur letzten Zero- oder Pause-Einstellung.

10.1.3 Wiegeergebnisse zurücksetzen

Um Wiegeergebnisse der Sekundäranzeige zurückzusetzen:

- Icon **7** für 2 Sekunden drücken.

Blinken der Sekundäranzeige bestätigt Reset auf 0.

Um Reset zu beenden:

- Icon **7** kurz drücken.

Um Wiegeergebnisse der Primäranzeige zurückzusetzen:

- Icon **6** für 4 Sekunden drücken.

Blinken der Primäranzeige bestätigt Reset auf 0.

Um Reset zu beenden:

- Icon **6** kurz drücken.

Um Reset-Modus zu verlassen:

- Icon **3** drücken.

10.1.4 Pause-Modus

Der Pause-Modus ist ausschließlich bei stabilisiertem Wiegen möglich. Er erlaubt das Anbringen oder Entfernen von Bettzubehör, ohne dass sich das Gewicht ändert.

Um Pause-Modus zu aktivieren:

- Icon **5** für 2 Sekunden drücken.

Um Pause-Modus zu deaktivieren und geändertes Gewicht zu speichern:

- Icon **5** erneut 2 Sekunden drücken.

Um Pause-Modus zu deaktivieren ohne geändertes Gewicht zu speichern:

- Taste **3** drücken.

Primäranzeige **1** zeigt absolutes Gewicht.

Sekundäranzeige **2** zeigt Differenz zur letzten Zero- bzw. Pause-Einstellung.

10.1.5 Unterbildschirm Verlauf

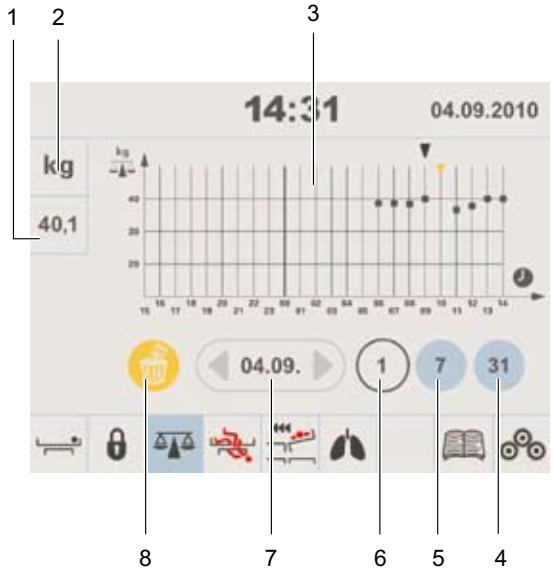


Abb. 34 *Unterbildschirm Verlauf*

1. Icon Unterbildschirm Verlauf
2. Icon Unterbildschirm Wiegen
3. Graph des Messverlaufs
4. Icon Monatlicher Verlauf
5. Icon Wöchentlicher Verlauf
6. Icon Täglicher Verlauf
7. Icons zum Verschieben der Zeitleiste nach vorn oder hinten
8. Icon Verlauf Löschen

Um Unterbildschirm Verlauf aufzurufen:

- Icon **1** drücken.

Um zwischen täglichem, wöchentlichem und monatlichem Verlauf zu wechseln:

- Icon **4**, **5** bzw. **6** des gewünschten Verlaufs drücken.

Um Verlauf zu löschen:

- Icon **7** drücken.

11 Röntgen der Lunge

Abb. 35 *Röntgen der Lunge*

Die Rückenlehne des Betts besteht aus röntgendurchlässigem HPL. Unter der Rückenlehne befindet sich ein Halter für die Röntgenkassette mit 2 U-Profilen. Diese Konstruktion erlaubt das Röntgen der Lunge, ohne den Patienten manuell zu bewegen.

11.1 Notwendige Schritte vor der Untersuchung

HINWEIS *Dieses Verfahren ist geeignet für Patienten, die aufgrund kritischer Zustände (z. B. innere Blutungen) nicht bewegt werden dürfen.*

- Sicherstellen, dass der Patient in der Mitte des Betts liegt.
- Sicherstellen, dass die Rückenlehne sich in der niedrigsten Position befindet und dass Seitensicherungen hochgeklappt sind.
- Halter für Röntgenkassette herausziehen.
- Röntgenkassette einsetzen (Format 43 cm x 35 cm).
- Halter mit Röntgenkassette zurückschieben, sodass sich das Zeichen in der Mitte der Kassette genau unter der Kante der Liegefläche befindet.
- Position des Halters der Röntgenkassette mit Zahnmechanismus korrigieren, sodass die Oberkante der Röntgenkassette sich genau unter der Schulterlinie des Patienten befindet.
- Einstellungen des Röntgengeräts anpassen.

12 Untersuchung mit C-Arm

Rückenlehne und Sitzteil des Betts sind röntgendurchlässig. Das Bett ist mit einer Säulenkonstruktion ausgestattet. Diese Konstruktion erlaubt Operationen mit C-Arm-Unterstützung (u. a. kardiologische Operationen, z. B. temporäre externe Kardiostimulation), ohne den Patienten zu bewegen. Die Röntgenröhre des C-Arms befindet sich zwischen Fahrgestell und Liegefläche.

12.1 Notwendige Schritte vor der Operation

- Sicherstellen, dass die Rückenlehne sich in der höchsten Position befindet und dass die Seitensicherungen hochgeklappt sind.
- Oberteil des C-Arms (Sensor und Indikator) über der Brust des Patienten positionieren.

13 Reinigung/Desinfektion

Warnung

Verletzungsgefahr durch Verstellung des Krankenbetts!

- Bei der Reinigung zwischen Fahrgestell und Liegefläche Funktionstasten sperren.

Vorsicht

Beschädigung durch falsche Reinigung/Desinfektion!

- Keine Waschmaschine verwenden.
- Keinen Wasserdruckstrahl oder Dampfreiniger verwenden.
- Empfohlene Reinigungsmittel verwenden.
- Vorschriften und Dosierung des Reinigungsmittelherstellers beachten.
- Auswahl und Anwendung geeigneter Desinfektion ausschließlich durch Hygienefachkraft durchführen lassen.

Für eine sichere und schonende Reinigung:

- Krankenbett von der Spannungsversorgung trennen.
- Keine starken Säuren und Basen verwenden (optimaler pH-Bereich 6 - 8).
- Ausschließlich Mittel verwenden, die für die Reinigung medizinischer Ausstattung bestimmt sind.
- Keine Scheuermittel, keinen Drahtschwamm und keine anderen Materialien und Mittel verwenden, die die Lackierung beschädigen.
- Keine korrosionsfördernden und ätzenden Mittel verwenden.
- Keine Mittel verwenden, aus denen sich Kalk absetzt.
- Keine Mittel mit Chemikalien verwenden, die die Struktur und das Verhalten der Kunststoffe ändern (Benzin, Toluol, Aceton, u. ä.).
- Krankenbett mit einem feuchten, ausgewrungenen Tuch reinigen.
- Elektrische Teile vorsichtig reinigen und ausreichend trocknen lassen.

wissner-bosserhoff® empfiehlt folgende Reinigungsmittel:

Reinigungsmittel	Hersteller
Terralin, Mikrozid, Thermosept	Schülke & Mayr
Bacillol Plus, Bacillocid Rasant, Mikrobac Forte, Dismozon Pur	BODE Chemie
Lysoformin 3000, Lysoform Killavon	LYSOFORM

13.1 Reinigung vorbereiten

Reinigung wie folgt vorbereiten:

- Liegefläche in höchste Position stellen.
- Rücken- und Oberschenkellehne so positionieren, dass die Rückseiten zugänglich sind.
- Funktionstasten der Bedienelemente über den Supervisor sperren.
- Fußschalter über den Supervisor sperren.
- Krankenbett von der Spannungsversorgung trennen.
- Krankenbett zur Reinigungsstelle bringen.
- Krankenbett bremsen.

13.2 Reinigung

13.2.1 Tägliche Reinigung

Folgende Krankenbettteile reinigen:

- Alle Bedienelemente zur Positionierung des Krankenbetts
- Alle Griffelemente
  - Auslösehebel CPR
- Betthäupter
- Seitensicherungen (in höchster Position)
- Frei zugängliche Oberfläche der Matratze
- Mobi-Lift®
- Zubehörschienen

13.2.2 Reinigung bei Patientenwechsel

Folgende Krankenbettteile reinigen:

- Alle Bedienelemente zur Positionierung des Krankenbetts
- Alle Griffelemente
  - Auslösehebel CPR
- Betthäupter
- Seitensicherungen (in höchster Position)
- Frei zugängliche Oberfläche der Matratze
- Mobi-Lift®
- Zubehörschienen
- Alle Kunststoffabdeckungen der Liegefläche
- Kunststoffabdeckungen des Fahrgestells
- Hubsäulen
- Matratze von allen Seiten
- Frei zugängliche Metallteile der Liegefläche
- Kabelkanäle
- Aufnahme Aufrichter
- Aufnahme Infusionsständer
- Wandabweisrollen
- Rollen
- Bremsen

13.2.3 Komplette Reinigung und Desinfektion

Folgende Krankenbettteile reinigen:

- Alle Bedienelemente zur Positionierung des Krankenbetts
- Alle Griffelemente
  - Auslösehebel CPR
- Betthäupter
- Seitensicherungen (in höchster Position)
- Frei zugängliche Oberfläche der Matratze
- Mobi-Lift®
- Zubehörschienen
- Alle Kunststoffabdeckungen der Liegefläche
- Kunststoffabdeckungen des Fahrgestells
- Hubsäulen
- Matratze von allen Seiten
- Frei zugängliche Metallteile der Liegefläche
- Kabelkanäle
- Aufnahme Aufrichter
- Aufnahme Infusionsständer
- Wandabweisrollen
- Rollen
- Bremsen
- Innenteile der Konstruktion
  (nach dem Abnehmen der Liegeflächenauflagen zugänglich)

14 Fehlersuche

Fehler/Defekt	Ursache	Behebung
Keine Positionierung mit Positionstasten möglich	GO-Taste nicht gedrückt	GO-Taste drücken.
	Funktion auf Supervisor gesperrt	Funktion entsperren.
	Antriebe spannunslos, Antriebe defekt, Akku defekt	Spannungsversorgung prüfen. Service informieren.
	Stecker falsch eingesteckt	Netzstecker korrekt einstecken.
	Stromquelle defekt.	Service informieren.
	Bedienelement defekt	Service informieren.
Kippung/Höhenverstellung Liegefläche defekt	Gegenstand auf Abdeckung des Fahrgestells	Gegenstand entfernen.
	Funktion auf Supervisor gesperrt	Funktion entsperren.
	Antriebe spannunslos, Antriebe defekt, Akku defekt	Spannungsversorgung prüfen. Service informieren.
	Stecker falsch eingesteckt	Netzstecker korrekt einstecken.
	Stromquelle defekt	Service informieren.
	Bedienelement defekt	Service informieren.
Absenken der Rückenlehne aus maximaler Höhe nicht möglich	Gegenstand unter der Rückenlehne bzw. in der Mechanik	Gegenstand entfernen.
	Arretierung defekt	Service informieren.
Positionierung der Seitensicherungen nicht möglich	Arretierung der Seitensicherung stark verunreinigt	Arretierung reinigen.
	Arretierung defekt	Service informieren.
Bremse defekt	Mechanische Blockierung des Bremssystems durch Verunreinigung	Bremssystem reinigen.
	Bremsmechanismus defekt	Service informieren.

Gefahr

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Bei Auftreten eines Defekts des Elektromotors oder des Netzanschlusskastens oder anderen elektrischen Teilen diesen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal reparieren lassen.
- Abdeckung des Elektromotors oder des Netzanschlusskastens nicht öffnen.

15 Wartung

Warnung

Verletzungsgefahr durch Arbeiten am Krankenbett!

- Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung das Krankenbett von der Spannungsversorgung getrennt ist.
- Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung das Krankenbett gebremst ist.

Warnung

Verletzungsgefahr durch defektes Krankenbett!

- Defektes Krankenbett sofort instand setzen lassen.
- Bei nicht behebbaren Defekten Krankenbett nicht benutzen.

Vorsicht

Sachbeschädigung durch falsche Wartung!

- Wartung ausschließlich durch Kundendienstmitarbeiter bzw. geschulte Krankenhaustechniker durchführen lassen.

HINWEIS *wissner-bosserhoff® empfiehlt, die Wartungsplakette am Krankenbett anzubringen.*

- Um die Funktion des Krankenbetts sicherzustellen, folgende Wartungsarbeiten in den entsprechenden Intervallen durchführen.

15.1 Monatliche Wartungsarbeiten

- Alle beweglichen Teile auf Verschleißerscheinungen prüfen.

15.2 Wartungsarbeiten alle 3 Monate

- Prüfen, ob Bremshebel funktioniert.
- Kolben reinigen und mit Silikonöl schmieren.
- Schrauben und Scharniere der Liegefläche (Rückenlehne, Oberschenkellehne, Unterschenkellehne) reinigen und mit Silikonöl schmieren.
- Mechanismus der Liegeflächenverlängerung prüfen.
- Schrauben an Rollen prüfen und bei Bedarf festziehen.

15.3 Wartungsarbeiten alle 12 Monate

15.3.1 Ersatzteile

Innen am Längsholm des Liegeflächenrahmens befindet sich das Typenschild. Das Typenschild enthält Angaben für Reklamation und Bestellung von Ersatzteilen.

Informationen zu den Ersatzteilen liefert:

- Der Kundendienst
- Der Verkauf
- Die technische Beratungsstelle

15.3.2 Vollständigkeit

- Optische Prüfung (bei Bedarf mit Lieferschein) durchführen.
- Fehlende Teile ersetzen bzw. ersetzen lassen.

15.3.3 Verschleiß

- Alle Schrauben prüfen und bei Bedarf festziehen.
- Alle Arretierungen prüfen.
- Krankenbett auf Scheuerstellen, Kratzer oder Verschleiß prüfen.
- Bei Bedarf Ursache beheben.
- Defekte Einzelteile ersetzen bzw. ersetzen lassen.

15.3.4 Funktion

- Prüfen, ob alle Verstellungen bis in die maximale Position möglich sind.
- Bei Bedarf betroffene Stellen und Teile reinigen, schmieren, ersetzen bzw. ersetzen lassen.

15.3.5 Elektrische Steuerung

Steckverbindungen:

- O-Ringe der Steckverbindungen ersetzen.
- Steckverbindungen auf Schmutz und Defekte prüfen.
- Bei Bedarf reinigen bzw. ersetzen lassen.
- Korrekten Sitz der Steckverbindungen prüfen.

Motoren:

- Bewegung der Motoren prüfen (Positionen anfahren).
  Auf fehlerhafte und stockende Bewegungen achten.
- Bei Bedarf defekte Motoren ersetzen bzw. ersetzen lassen.
- Kabel auf Scheuerstellen und Verwicklungen prüfen.
- Bei Bedarf Kabel neu verlegen bzw. ersetzen lassen.

Akku:

- Funktion des Akkus prüfen (Krankenbett von der Spannungsversorgung trennen).
- Bei Bedarf Akku ersetzen lassen.

Sicherungen:

- Sicherungen ausschließlich durch qualifiziertes, vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal ersetzen lassen.
- Ausschließlich folgende Sicherungstypen verwenden:
  - T2A (für 230 V Eingang)
  - T4A (für 100 – 127 V Eingang)

15.3.6 Rollen

- ❖ Rollen vollständig reinigen.
- ❖ Bei Bedarf Rollen fetten.
  Caro EP 2 von DEA oder gleichwertiges Fett
- ❖ Rollen auf Funktion prüfen.
- ■ Richtungsfahrt
- ■ Freie Bewegung
- ■ Gebremst
- ❖ Bei Bedarf Bremse nachstellen lassen.
- ❖ Defekte Rollen ersetzen lassen.

15.3.7 Zubehör

- ❖ Zubehör (z. B. Aufrichter, Seitensicherungen, Infusionsständer, etc.) auf Funktion prüfen.
- ❖ Bei Bedarf ersetzen.

15.4 Sicherheitstechnische Kontrollen

Warnung

Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Kontrolle!

- ❖ Sicherheitstechnische Kontrollen ausschließlich durch Kundendienstmitarbeiter bzw. autorisiertes Personal (Erklärung durch Hersteller) durchführen lassen.
- ❖ Sicherstellen, dass die Sicherheitstechnische Kontrolle im Wartungs- und Instandhaltungsprotokoll eingetragen ist.

Warnung

Verletzungsgefahr durch defektes Krankenbett!

- ❖ Defektes Krankenbett sofort instand setzen lassen.
- ❖ Bei nicht behebbaren Defekten Krankenbett für weiteren Gebrauch sperren.

Der Betreiber ist nach §6 der Medizinprodukte Betreiberverordnung verpflichtet am Krankenbett alle 12 Monate eine Sicherheitstechnische Kontrolle durchführen zu lassen.

VDE 0751 bzw. IEC 601.1 enthalten die Merkmale für die Durchführung der STK.

HINWEIS *Auf Anfrage stellt der Hersteller dem Wartungspersonal Schaltpläne, Bauteillisten, Beschreibungen, Kalibrierungsanweisungen etc. für die Reparatur von ME-Geräten zur Verfügung, die vom Hersteller als von Wartungspersonal zu reparieren deklariert sind.*

16 Entsorgung

16.1 Umweltschutz

wissner-bosserhoff® ist sich der Bedeutung des Schutzes unserer Umwelt für zukünftige Generationen bewusst.

Dieses Produkt besteht aus umweltverträglichen Materialien. Es enthält keinerlei gefährliche Substanzen auf Basis von Kadmium, Quecksilber, Asbest, PDB oder FCKW. Betriebsgeräusch und Vibrationen erfüllen die für Gebäude üblichen Richtlinien. Keines der Holzbauteile ist aus tropischen Hölzern (z. B. Mahagoni, Jakaranda, Ebenholz, Teakholz, etc.) oder aus Hölzern, die aus dem Amazonasgebiet oder ähnlichen Regenwäldern kommen, hergestellt.

Das Verpackungsmaterial ist nach den entsprechenden Richtlinien hergestellt. Verpackungsmaterial entsprechend den Symbolen und durch Übergabe an eine autorisierte Person entsorgen.

Das Produkt besteht aus recyclingfähigem Stahl, Kunststoff und elektronischen Komponenten.

16.2 Entsorgung

16.2.1 Innerhalb Europas

Um das Gerät zu entsorgen:

- Das Gerät nicht über den Haushaltsabfall entsorgen.
- Das Gerät dem Recycling von elektrischen Geräten zuführen.

Die Werkstoffe dieses Geräts sind wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Die zuständige Entsorgungsstelle für dieses Gerät bei der zuständigen Umweltschutzbehörde erfragen.

16.2.2 Außerhalb Europas

- Krankenbett bzw. Teile entsprechend den Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes entsorgen:
  - Nach der Benutzung des Krankenbetts
  - Nach Wartungs- und Installationsarbeiten
- Für die Entsorgung zugelassene Fachunternehmen beauftragen.

17 Garantie

wissner-bosserhoff® haftet für die Sicherheit und Zuverlässigkeit ausschließlich bei regelmäßig gewarteten und gemäß den Sicherheitshinweisen benutzten Produkten.

Treten während einer Wartung gravierende Mängel auf, die nicht behoben werden:

- Produkt für weiteren Gebrauch sperren.

Auf das Produkt besteht 24 Monate Garantie, gerechnet ab Kaufdatum. Diese Garantie umfasst alle durch Material und Fabrikation bedingten Störungen und Fehler. Ausgeschlossen sind Störungen und Fehler, die durch unsachgemäße Handhabung und äußere Einwirkung entstehen. Sollte es dennoch innerhalb der Garantiezeit Anlass zu berechtigten Beanstandungen geben, werden diese kostenlos behoben. Mit dem Kaufbeleg, der das Kaufdatum trägt, kann diese Garantieleistung geltend gemacht werden. Es gelten unsere Geschäfts- und Lieferbedingungen.

18 EG-Konformitätserklärung

EC CONFORMITY DECLARATION

Date of issue: 3. 1. 2011

Conformity declaration issued by:	
Commercial name	**Linet spol. s r. o.**
Registered address	Želevčice 5, 274 01 Slaný, Czech Republic
Reg. No.	00507814
Telephone	+420 312 576 111
Fax	+420 312 522 668

As the producer of the product - name (brand):	**Multicare**
Variants of the product:	**1MC** (Variants are specified in the technical documentation of the product).
Description and function designation:	Electrically operated hospital bed intended for use in the intensive care.
Classification of the product as the medical device:	**Class Im** nonsterile, with measuring function

A) Declaration

I declare that the said product is safe under the conditions of common use in compliance with the instructions and that measures have been taken to ensure the conformity of all the products brought to market with basic requirements of directives related thereto, stated in paragraph B.

B) Fulfilled technical requirements

This product's characteristics comply with the technical parameters related to it and stated in directive 93/42/EEC as amended, which stipulates the technical parameters for healthcare products and in directive 90/384/EEC as amended, which stipulates the technical parameters for non automatic weighing instruments.

C) Means of assessing conformity

Conformity was assessed by the procedure stated in the directive 93/42/EEC as amended, Annex VII in conjunction with Annex V.

D) Used standards

The said product fulfils the requirements of these harmonized technical standards: EN 60601-1:2006, EN 60601-1-2:2007, EN 60601-1-4:1996, EN 60601-2-52:2010, EN 980:2008, EN 1041:2008 and non harmonized technical standards: EN ISO 14971:2009, which were used for assessing of conformity.

CE
1293

Ing. Zbyněk Frolík
managing director

19 Technische Daten

19.1 Genauigkeit angezeigter Werte

Gewicht (integrierte Waage):

- 0,5 kg

Kippwinkel:

- +/-3°

19.2 Mechanische Daten

Abmessung mit hochgeklappter Seitensicherung	 215 cm x 105 cm
Liegeflächenverkürzung/-verlängerung	0 cm - 22 cm
Empfohlene Matratzengröße	208 cm x 86 cm x 14 cm
Max. Matratzenhöhe	23 cm
Länge der Seitensicherungen Kopfteil Mittelteil	 53,9 cm 100,4 cm
Höhe des Betts	44 cm - 82 cm
Höhenverstellung der Liegefläche	39,5 cm — 77,5 cm
Maximaler Ablenkwinkel der Rückenlehne	70°
Maximaler Ablenkwinkel der Oberschenkellehne	35°
Seitliche Kippung	+30°/-30°
Trendelenburg-/Anti-Trendelenburg-Position	+13°/-16°
Höhe der Seitensicherungen (über Liegefläche)	45 cm
Gewicht (Grundausstattung)	225 kg
Sichere Arbeitslast	250 kg
Max. Belastung des Aufrichters	75 kg
Max. Patientengewicht	195 kg
Umgebungsbedingungen ■ Temperatur ■ Luftfeuchtigkeit ■ Atmosphärischer Druck	 +10 °C — +40 °C 30 — 75 % 700 — 1060 hPa

19.3 Elektrische Daten

Spannungsversorgung	230 V, +/- 10%, 50 — 60 Hz
Maximale Eingangsleistung	max. 1,6 A, 370 VA
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 54
Schutzklasse Verwendete Teile	Klasse I Typ B
Betriebszeit der Elektromotoren	10%, max. 2 Minuten von 18 Minuten

HINWEIS *Auf Wunsch liefert wissner-bosserhoff® Krankenbetten mit elektrischen Parametern, die den regionalen Standards entsprechen (angepasste Spannungswerte, verschiedene Steckverbindungen an den Anschlusskabeln).*

Verwendete Teile (Typ B)

- Rahmen der Liegefläche, Abdeckung und alle beweglichen Teile
- Kopf- und Fußende
- Seitensicherungen
- Mobilift ® Aufstehhilfe
- Handschalter

19.4 PB 43.00/FEB Multicare Elektroniksystem

Multicare erfordert spezielle Maßnahmen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), die die Installation und Inbetriebnahme unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung aufgeführten Informationen zur EMV voraussetzen.

Warnung

Erhöhte elektromagnetische Strahlung oder verringerter elektromagnetischer Widerstand durch ungeeignete Zugehörteile, Konverter oder Kabel!

- Vor der Verwendung nicht von wissner-bosserhoff® gelieferten Zubehörs Rücksprache mit wissner-bosserhoff® oder dem örtlichen Fachhändler halten.

Warnung

Sachbeschädigung durch elektromagnetische Strahlung!

- In der Nähe des Betts keine Elektrogeräte verwenden.

Multicare ist geeignet für die Anwendung in der unten angegebenen ektromagnetischen Umgebung. Der Kunde oder Benutzer des Betts ist verantwortlich für die Einhaltung dieser Anforderungen.

19.4.1 Herstelleranleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Strahlung

Strahlungsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung
Hochfrequente Strahlung CISPR 11	Gruppe 1	Multicare verwendet Hochfrequenzenergie ausschließlich für interne Funktionen. Durch die sehr niedrige hochfrequente Strahlung ist das Auftreten von Interferenzen an elektronischen Geräten in der Nähe des Betts unwahrscheinlich.
Hochfrequente Strahlung CISPR 11	Klasse B	Multicare ist für alle Einrichtungen geeignet, einschließlich Wohnungen und Gebäuden, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Stromversorgung von Wohngebäuden angeschlossen sind.
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen und Flicker EC 61000-3-3	Ausreichend	

19.4.2 Herstelleranleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetischer Widerstand

Widerstandsprüfung	Prüfpegel gemäß IEC 60601	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung
Elektrostatische Entladungen (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV für Kontakt ± 8 kV für Luft	± 6 kV für Kontakt ± 8 kV für Luft	❖ Sicherstellen, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind: Böden: Holz, Beton, Keramikfliesen relative Feuchte: >30%
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV in Versorgungsleitung ± 1 kV in Eingangs-/Ausgangsleitung	± 2 kV in Versorgungsleitung ± 1 kV in Eingangs-/Ausgangsleitung	❖ Sicherstellen, dass Netzqualität für öffentliche Gebäude und Krankenhäuser geeignet ist.
Stoßspannung IEC 61000-4-5	± 1 kV zwischen Leitungen ± 2 kV zwischen Leitung(en) und Erde	± 1 kV in Differentialmodus ± 2 kV in Gleichphasenmodus	❖ Sicherstellen, dass Netzqualität für öffentliche Gebäude und Krankenhäuser geeignet ist.
Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 0,5 Zyklen 40 % U_T (60 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 25 Zyklen <5 % U_T (>95 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 5 s	<5 % U_T (>95 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 0,5 Zyklen 40 % U_T (60 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 25 Zyklen <5 % U_T (>95 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 5 s	❖ Sicherstellen, dass Netzqualität für öffentliche Gebäude und Krankenhäuser geeignet ist. ❖ Für Dauerbetrieb bei Stromausfall Bett an Generator anschließen, da Kapazität des Akkus begrenzt ist.
Störfestigkeit gegen netzfrequente Magnetfelder (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	❖ Sicherstellen, dass netzfrequente Magnetfelder den normalen Pegeln für öffentliche Gebäude und Krankenhäuser.

HINWEIS *U_T bezieht sich auf die AC-Netzspannung vor Anlegen des Prüfpegels.*

Widerstandsprüfung	Prüfpegel gemäß IEC 60601	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung
Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz bis 80 MHz	3 V_{rms}	❖ Keine tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräte in der Nähe des Betts verwenden. ❖ Unten angegebene Abstände einhalten. Empfohlene Abstände: d = 1,2 $\sqrt{P}$ d = 1,2 $\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz d = 2,3 $\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz P ist der vom Senderhersteller festgelegte maximale Nennausgangstrom des Senders in W. d ist der empfohlene Abstand in m. ❖ Sicherstellen, dass die in der Übersicht elektromagnetischer Eigenschaften des entsprechenden Ortes[a] angegebenen Feldstärken permanenter HF-Sender in keinem Frequenzbereich den Pegel "ausreichend"[b] überschreiten. Interferenzen in der Nähe wie folgt gekennzeichneter Instrumente sind möglich:
Gestrahlte HF-Störgrößen IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	

[a] Eine exakte Angabe der Feldstärke permanenter Sender (z.B. Basisstationen für Radio, Telefon und Bodenfunkstellen für Mobil- und Amateurfunk, AM- und FM-Radio- und Fernsehübertragung). Um die elektromagnetische Umgebung permanenter HF-Sender festzustellen, elektromagnetische gegebenheiten vor Ort berücksichtigen.
Liegt die gemessene Feldstärke über dem oben angegebenen einschlägigen HF-Pegel "ausreichend", beobachten, ob Bett normal funktioniert.
Bei Auftreten abnormaler betriebszustände Bett umstellen oder verschieben.
[b] Die Feldstärke innerhalb des ganzen Frequenzbereichs zwischen 150 kHz und 80 MHz muss unter 3 V/m liegen.

HINWEIS *Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.*

HINWEIS *Absorption und Reflektion durch Gebäude, Gegenstände und Personen beeinflussen die elektromagnetische Ausbreitung.*

wissner-
bosserhoff

Kontakt:
wissner-bosserhoff GmbH
Hauptstraße 4-6
58739 Wickede (Ruhr)

Wir möchten Sie bitten, sich bei Rücksprachen auf ein Telefongespräch vorzubereiten, indem Sie die Angaben auf den Lieferpapieren und den Typenschildern der an Sie gelieferten Produkte notieren und dann dem/der wissner-bosserhoff Kundenberater/in im Gespräch mitteilen können. Liegen diese Daten nicht vor, können insbesondere Gewährleistungsleistungen nicht von vornherein kostenlos behandelt werden.

Servicepartner:

AirSystems

Medizinische Produkte GmbH

Siemensstrasse 1
46325 Borken
TEL: 02861 - 80990-0
FAX: 02861 - 80990-29
info@airsystems.de
www.airsystems.de

HOTLINE
0800
AirSystems.de
2477978
kostenfrei